

جولة في قلب المدينة





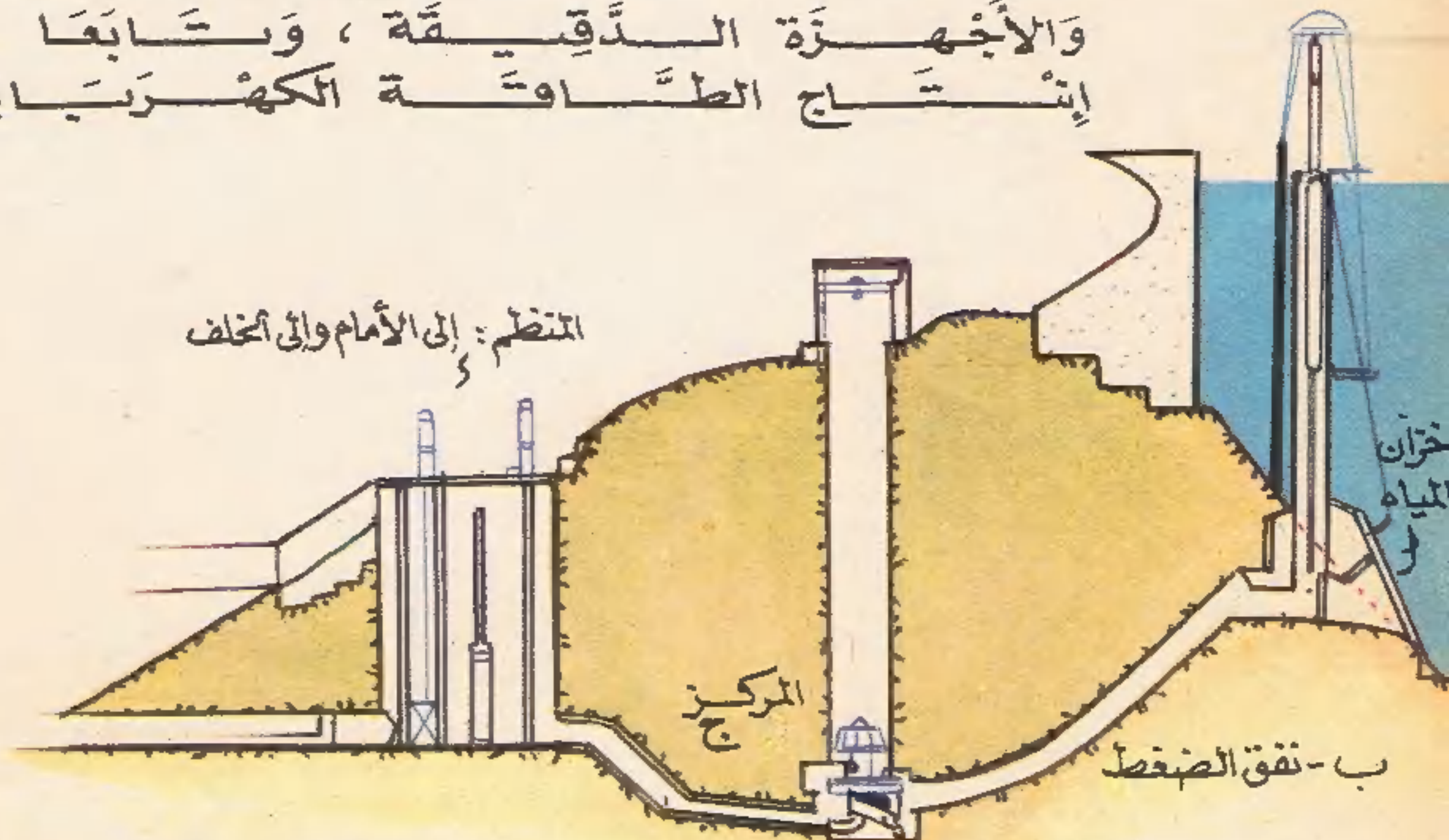
جولة في قلب المدينة

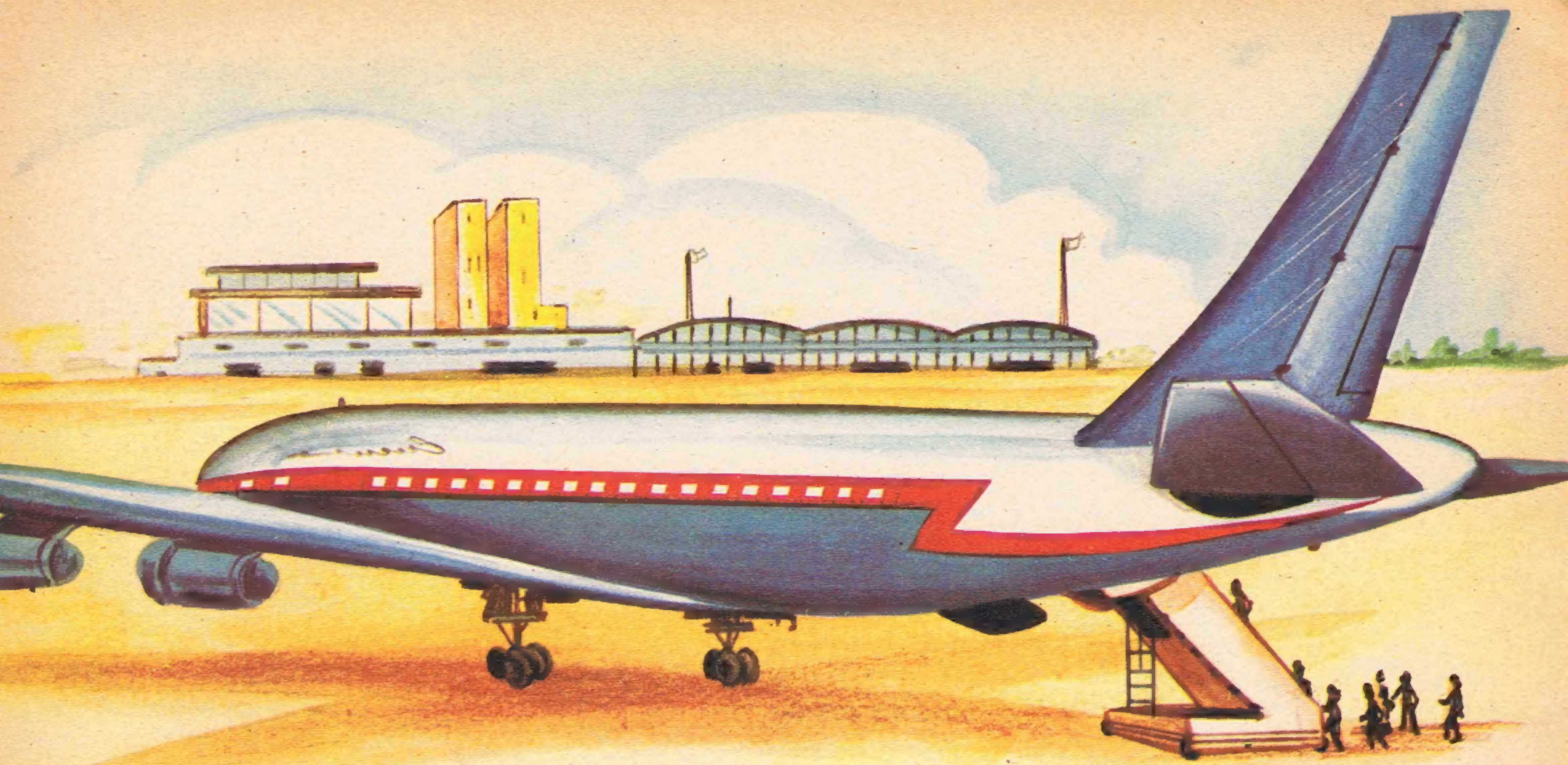
بِإِذْنِ الصَّانِعِ الْعَظِيمِ الْعَزِيزِ «سَامِح»
و«سَلْوَى» جَوْلَتُهُمَا فِي الْمَدِينَةِ
الْكَبِيرَةِ بِزِيَارَةِ «مَتْحَفِ الْفَنِّ
الْعَلِيِّ» وَأَعَجَبَتُهُمَا لَوْحَاتِ الصَّانِعِ
الْإِيطَالِيِّ الْعَظِيمِ «الْكَاوَالْدُو» وَرَسَمَ
«سَامِح» لِصَدِيقَتِهِ لَكُفَّةً
فَنِّيَّةً مُمِيزَةً!





وَأَشَقَّاءَ بَعْدَ ذَلِكَ لِمَنْ لَمْ يَسِرَّةَ
مَحْطَةً بِتَوَلَّى الْكَهْرِبَاءِ ، وَهَذَا
شَاهِدًا مُخْتَلَفُ الْمُعْدَّاتِ الضَّخْمَةِ
وَالْأَجْهَزَةِ الدَّقِيقَةِ ، وَتَابَعًا مَرَّاحِلِ
إِتِّسَاجِ الطَّاقَةِ الْكَهْرِبَائِيَّةِ ...





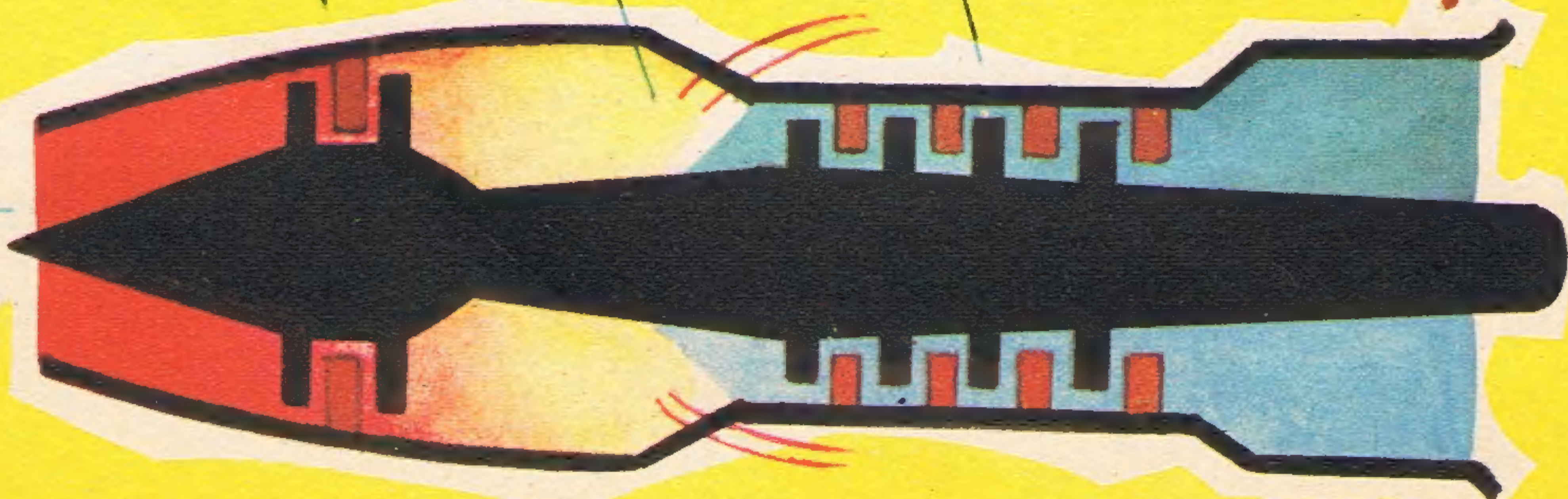
وَعِنْدَمَا ذَهَبْنَا لِزِيَارَةِ
الْمَطَارِ ، أَفْهَمَنِي لَأَمٌّ وَلَشَبَابٌ
« سَامِح » بِالْحَمَّاسَةِ وَالْإِبْتِهَاجِ وَهُوَ
يَشْرَحُ لَصَدِيقَتِي أَنْوَاعَ الطَّائِعَاتِ
الْحَدِيثَةِ الضَّرْفَةِ ، وَأَعْجَبَنِي طَائِعَةُ
تَفْأَيْشَةٍ ، فَتَرَّرْتُ أَنْ يَضَعَنَّ بِنَفْسِهِ
نُموذجًا مُصَغَّرًا لَهَا مِنْ
قِطْعَةِ الْإِسْطِيقِ وَالْوَزْقِ
الْمُتَوَكِّلِ ...



«ب» الضاغطة «ج» غرفة الاحتراق «د» التوربين



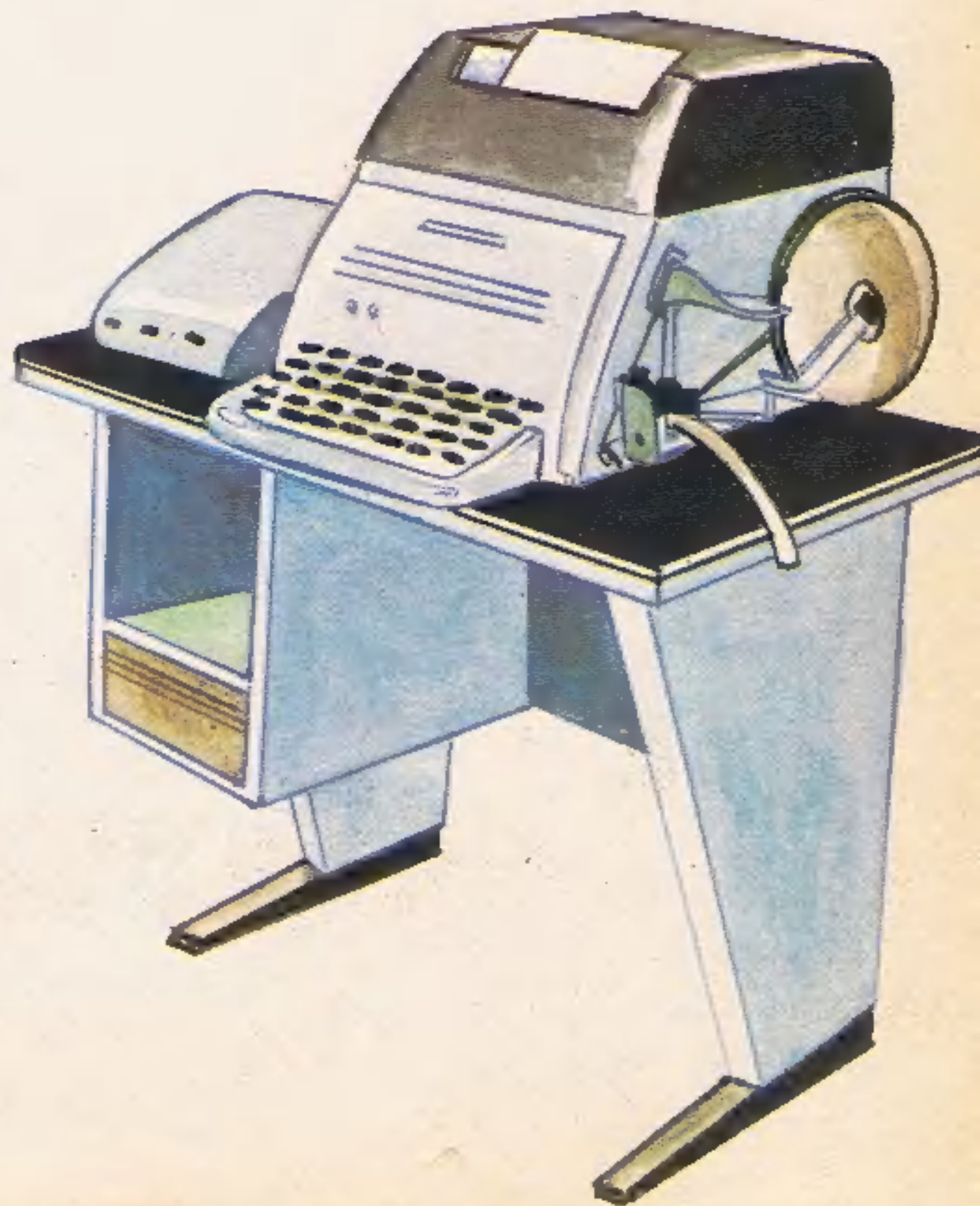
«ه» خروج الهواء



«ز» مدخل الهواء



وَمِنْ الْمُطَّارِ، أَثْقَلَ
الضَّرْدِيَّتَانِ لِيَزِيَاةَ أَحَدِ
مَكَاتِبِ الرِّسَالِ التَّيْرَقِيَّةِ
«التَّلْغَرَفَاتِ»، حَيْثُ شَاهَدَا
نَظَامَ إِرسَالِ وَاسْتِقْبَالِ
الْإِشَارَاتِ التَّلْغَرَفِيَّةِ بِطَرِيقَةِ
«مُورْس» الَّتِي تَخْتَصِرُ
الْحُرُوفَ وَالْكَلِمَاتِ إِلَى عِلَامَاتٍ
مُعَيَّنَةٍ، تُتَبَّحُ إِرسَالُ الرِّسَالِ
الطَّوِيلَةِ فِي وَقْتٍ قَصِيرٍ
جِدًّا، وَالْحَبْلُ مَسَافَاتٍ
بَعِيدَةٍ، بِوَاسِطَةِ أَجْهَزَةٍ
إِرسَالِ وَاسْتِقْبَالِ تُعْمَلُ
بِالْمُؤْجَلَاتِ الْمُغْنَاطِيَّةِ...



وفي مُجمَع الحَرَارِيَّات وَمَقَمَل
 تَوَلِيد الطَّاقَةِ الذَّرِيَّة لِخِذْمَةِ
 الْأَغْرَاضِ السَّلْمِيَّةِ فِي الطَّبِّ والصَّنَاعَةِ
 بَهْرَتُهُمَا المَعْدَّات والآلات الضَّرْفِيَّة
 الفَلَّائِيَّة الَّتِي سُنَّج ٤٨٢ طَن
 مَكْعَب سَاعَةِ مِّنَ البَخَارِ
 وَحَرَارَةِ ٥٤٠ سَنْتِيْجَرَاد وَهَيَّوَةٌ ضَغْط
 ١٥٠ كيلوجرامًا عَلَى السَّنْتِيْمِتر المَرَبَّعِ
 وَتَعْمَل بِوَقُودٍ مِّنَ الزَّيْتِ والغَازِ
 الطَّبِيعِيِّ - وَالتَّوْرِبِيِّينَ : قُوَّة ١٥٠
 مِيْجَاوَات سَاعَةٍ ، ثَلَاثَةُ أَقْطَابٍ وَرَصِيد
 التَّيْرِيد ١٨٠٠ مِتر مَكْعَب سَاعَةٍ -
 وَالْمُحَوِّل : قُوَّة ١٨٧,٥ مِيْجَاوَات سَاعَةٍ
 وَالضَّغْط ١٣,٤ كيلوفولت ، وَالسَّرْعَةُ ٣٠٠٠ لَفَّة
 فِي الدَّقِيقَةِ - وَالتَّيْرِيد : بِوَاسِطَةِ الْأَيْدُرُوجِيْنِ



وَذَهَبَ الصَّبِيحَانِ يَعْدُ ذَلَا
لِزِيَارَةِ مَضْمَنَةِ الْأُسْطُ
وَأَنَاتِ وَالتَّسْجِيلَاتِ
الْمُسَيِّقِيَّةِ ، وَشَاهَدَا مَرَاوِلَ الْعَقْلِ
الْقَلْبِيَّ لِإِعْزَازِ الْأُسْطُ وَأَنَاتِ
وَتَسْجِيلَاتِهِ ... وَدَعَا « سَامِح »
لِلتَّسْجِيلِ أَنْشُودَةَ لَطِيفَةٍ يَفْعَلُ

إِحْرَاءَ الْأَخِيَّةِ بِأَرْبَابِ
الْفَنِّ لِلصَّوْتِ وَالْإِلْفَاءِ
وَكَانَتْ النَّتِيجَةُ رَائِعَةً
وَخَرَجَ « سَامِح » وَ « سَلَوَى »
بِهَدِيَّتَيْنِ مِنْ هَذِهِ
الْأُسْطُ وَأَنَاتِ التَّذْكَارِيَّةِ
الْبَدِيعَةِ ...

سكوت

ميكروفون

مكبر

٣
منظم
الحركة

بكرة الحركة

٤ مؤشر
٥ حامل
٦

٧ ذراع بارقة
يدور على
الخطوط

٨
٩ مانع
١٠ أنبوبة
لصوت
١١

١٢
١١
١٠
٩
٨
٧
٦
٥
٤
٣
٢
١

١٠
٩
٨
٧
٦
٥
٤
٣
٢
١



ثُمَّ زَارَا مَعْرِضَ السَّيَّارَاتِ الْقَدِيمَةِ
 حَيْثُ شَهِدَا تَطَوُّرَ نَمَاجٍ وَأَشْكَالٍ
 السَّيَّارَاتِ مِنْذُ بَدَايَةِ اخْتِرَاعِهَا حَتَّى الْآنَ ...



سمك مقاتل



سمك شبوط



ضفدع



سمك زحاف



أبو حربية



كاس كوسرى



حفار

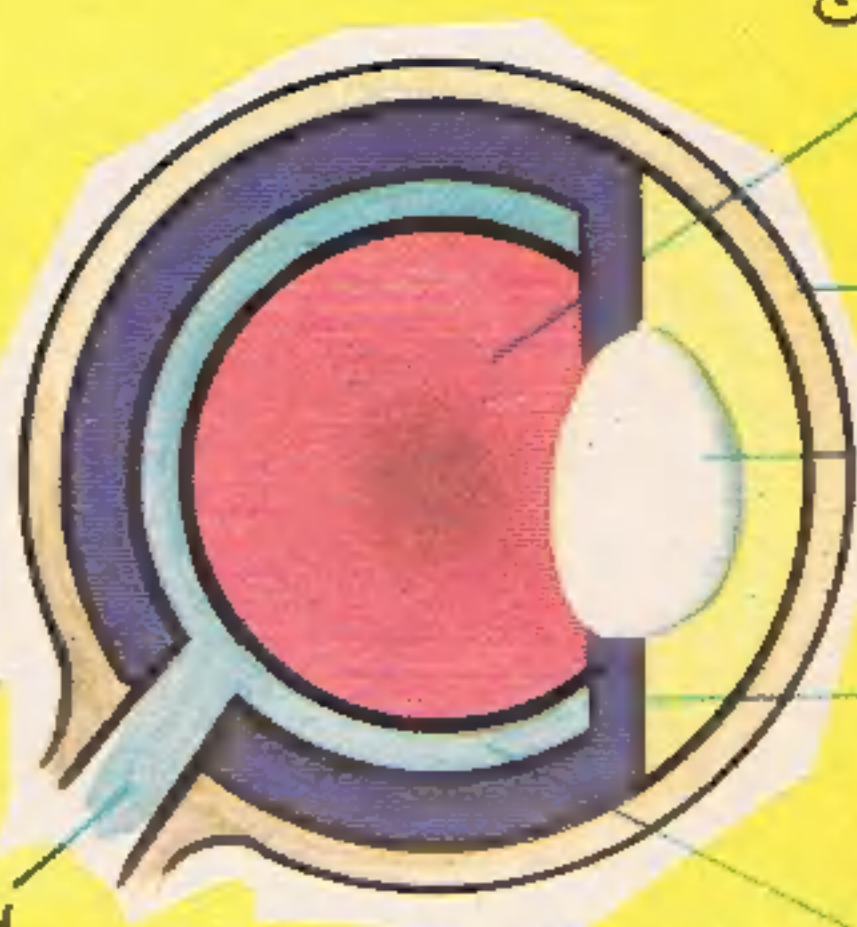
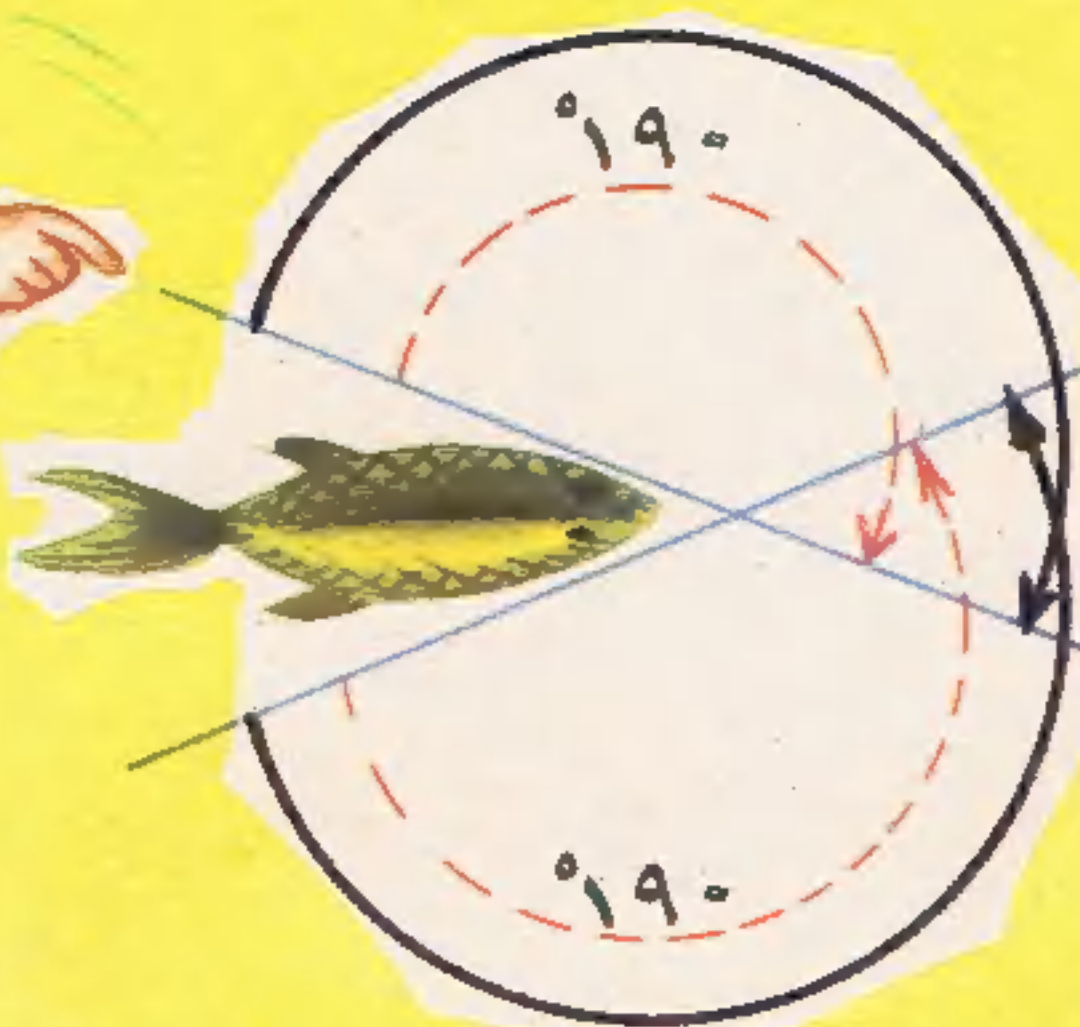


سمك راي



سمك طيار

وَفِي الثَّهَاءِ ، اخْتَلَمَ « سَامِح »
و « سَلَوَك » رَحْلَتَهُمَا فَبِ أَنْحَاءِ
الْمَدِينَةِ الْكَبِيرَةِ بِزِيَارَةِ حَدِيقَةِ
الْأَسْمَالِ ، وَاسْتَمْتَعَا هُنَاكَ بِمَشَاهِدَةِ
مَجْمُوعَاتٍ رَائِعَةٍ مِنْ مُخْتَلَفِ
أَنْوَاعِ وَأَلْوَانِ السَّمَكِ ، تَسْبِيحِ
وَتَهَمُّجِ فِي الْمَاءِ دَاخِلِ
الْأَوْعِيَةِ الْبَرْجَانِيَّةِ ...



العصب البصري

زجاج العين

قرنية

العدسة

البلورية

الحدقة

الشبكة

أ- مجال الرؤية للعين ب- مجال الرؤية للعين السمك



أَجْمَلُ الْفَصَصِ



- ١- ربة البيت الصغيرة
- ٢- نَها تبحث عن عمل
- ٣- خالد وعالم الذببات
- ٤- زيارة لحديقة الحيوان
- ٥- طارق المخترع
- ٦- الطبيب الصغير
- ٧- مزرعة العم أمين
- ٨- مغامرة في الفضاء
- ٩- رحلة حول العالم
- ١٠- في الطريق إلى المزرعة
- ١١- صياد الوحوش
- ١٢- النجاح والحظ السعيد
- ١٣- اللعبة الأخيرة
- ١٤- رحلة المفاجآت
- ١٥- جولة في قلب المدينة
- ١٦- رحلة سريعة ولذيذة